MANUALE USO E MANUTENZIONE

Carrello regolabile in altezza
Art. 0467

FERVI
PRO SMART EQUIPMENT

ISTRUZIONI ORIGINALI

PREMESSA

Leggere il presente manuale prima di qualsiasi operazione

ISTRUZIONI ORIGINALI

Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente manuale di istruzioni. La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale della macchina è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.

Qualifica degli operatori

I lavoratori incaricati dell'uso della presente macchina devono disporre di ogni necessaria informazione e istruzione e devono ricevere una formazione e una addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:

a) Alle condizioni di impiego della attrezzature;
b) Alla situazioni anormali prevedibili; ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08.

Si garantisce la conformità della Macchina alle specifiche ed istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, la macchina potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato.

Consultate perciò FERVI per essere informati sulle varianti eventualmente messe in atto.

REV. 1 **Novembre 2013**

INDICE

1 INFORMAZIONI GENERALI 4

2 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA 6

2.1 Assistenza tecnica 7
2.2 Altre disposizioni 7

3 USO PREVISTO E DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 8

3.1 Dispositivi di sicurezza 9
3.2 Pittogrammi 10

4 SPECIFICHE TECNICHE 11

5 USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI 12

6 TRASPORTO, SOLLEVAMENTO, SPOSTAMENTO 13

7 MESSA IN SERVIZIO 14

7.1 Istruzioni per rimuovere l'imballaggio 14
7.2 Montaggio della macchina 15
7.3 Regolazione valvola di discesa 16

8 UTILIZZO DELLA MACCHINA 17

8.1 Sollevamento dl carico 19
8.2 Inserimento delle aste di blocco 20
8.3 Spostamento del carrello 21
8.4 Abbassamento del carico 21
8.5 Come frenare il carrello 22

9 MANUTENZIONE 23

9.1 Manutenzione ordinaria 23

10 RICERCA DEI GUASTI 25

11 MESSA FUORI SERVIZIO 26

11.1 Fermo della macchina 26
11.2 Smontaggio e smaltimento di componenti e materiali 26

12 PARTI DI RICAMBIO 27

fervi.com

1 INFORMAZIONI GENERALI

Il presente manuale viene considerato come parte integrante della macchina, alla quale deve essere allegato al momento dell'acquisto.

Il costruttore si riserva la proprietà materiale ed intellettuale della presente pubblicazione e ne vieta la divulgazione e la duplicazione, anche parziale, senza preventivo assenso scritto.

Scopo di questo manuale è quello di fornire le nozioni indispensabili per l'uso e la manutenzione della macchina **Carrello regolabile in altezza (modello 0010)** e creare un senso di responsabilità ed una conoscenza delle possibilità e dei limiti del mezzo affidato all'operatore.

Gli operatori devono essere adeguatamente istruiti e preparati, perciò assicuratevi che questo manuale venga letto e consultato dal personale incaricato della messa in servizio, dell'uso e della manutenzione della macchina. Ciò al fine di rendere più sicure ed efficaci possibile tutte le operazioni eseguite da chi svolge tali compiti. E' tassativo pertanto attenersi strettamente a quanto prescritto nel presente manuale, condizione necessaria per un funzionamento sicuro e soddisfacente del Carrello.

Il personale autorizzato, prima di iniziare le operazioni di assemblaggio e di utilizzo della macchina, dovrà quindi:

- leggere attentamente la presente documentazione tecnica;
- conoscere quali protezioni e dispositivi di sicurezza sono disponibili sul Carrello, la loro localizzazione ed il loro funzionamento.

È responsabilità del compratore accertarsi che gli utilizzatori siano sufficientemente addestrati, cioè che siano a conoscenza di tutte le informazioni e le prescrizioni riportate nella presente documentazione e che siano a conoscenza dei rischi potenziali che esistono mentre operano con il Carrello.

Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dalla non osservanza di quanto riportato nel presente manuale.

Modifiche alla macchina eseguite dall'utilizzatore, devono considerarsi a totale responsabilità dello stesso, perciò il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e/o cose derivanti da interventi di manutenzione eseguiti da personale non professionalmente qualificato ed in modo difforme dalle procedure operative di seguito riportate.

Il Carrello è stato progettato e costruito con protezioni meccaniche e dispositivi di sicurezza atti a proteggere l'operatore/utilizzatore da possibili danni fisici.

E' tassativamente vietato modificare o rimuovere i ripari, i dispositivi di sicurezza e le etichette di attenzione. Se dovete momentaneamente farlo (ad esempio per esigenze di pulizia o riparazione), fate in modo che nessuno possa adoperare la macchina.

FORMA GRAFICA DEGLI AVVERTIMENTI SULLA SICUREZZA, OPERATIVI, SEGNALAZIONI DI RISCHIO

I seguenti riquadri hanno la funzione di attirare l'attenzione del lettore/utilizzatore ai fini di un uso **corretto** e **sicuro** della macchina:

Prestare attenzione

Evidenzia norme comportamentali da tenere onde evitare danni alla macchina e/o l'insorgere di situazioni pericolose.

Rischi residui

Evidenzia la presenza di pericoli che causano rischi residui a cui l'operatore deve porre attenzione ai fini di evitare infortuni o danni materiali.

fervi.com

2 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Anche se siete già pratici delle macchine **Carrelli regolabili in altezza**, è necessario effettuare una attenta lettura di questo manuale al fine di acquisire la piena conoscenza della macchina e delle precauzioni di carattere generale da osservare durante il lavoro.

Rischi connessi all'uso della macchina

Nonostante l'applicazione di tutti i dispositivi di sicurezza per un uso sicuro della macchina, si deve prendere nota di tutte le prescrizioni relative alla prevenzione degli infortuni riportate nei vari punti di questo manuale.

Rischi connessi all'uso della macchina

La macchina dovrà essere utilizzata solo da personale abilitato ed istruito all'uso dal personale autorizzato.

Rischi connessi all'uso della macchina

Ogni persona che viene incaricata dell'uso e della manutenzione deve aver prima letto il manuale di istruzioni ed in particolare il capitolo sulle indicazioni riguardanti la sicurezza.

Si raccomanda al responsabile aziendale della sicurezza sul lavoro di farsi dare conferma scritta di quanto sopra.

- Non chiedete alla macchina prestazioni superiori a quelle per cui è stata progettata, ***ciò in particolare riguardo all'entità del carico sollevato***.
- Non utilizzate il carrello per operazioni di sollevamento o di carico improprie rispetto il suo normale e previsto utilizzo.
- Abbiate cura di distribuire uniformemente il peso sulla piattaforma del carrello. Non appoggiate il carico solamente sulle estremità della piattaforma.
- Durante le operazioni di carico e scarico, bloccate le ruote, tramite il freno di parcheggio.
- Prima di movimentare il carrello (soprattutto se caricato), abbassate la piattaforma.
- Prima di abbassare la piattaforma, assicuratevi che le persone terze si mantengano a debita distanza dall'area di lavoro.
- Mantenetevi sempre a debita distanza dal carrello e dal carico sollevato.
- Non lasciate il carrello incustodito senza aver bloccato le ruote, tramite il freno di parcheggio.
- Si raccomanda che chi utilizza questa pubblicazione, per la manutenzione e la riparazione, abbia una conoscenza base dei principi della meccanica e dei procedimenti inerenti alla tecnica della riparazione.

- Sostituite le parti usurate o danneggiate, controllate che i ripari e le protezioni funzionino nel modo corretto prima di operare.
- **Rimane a carico del responsabile aziendale la verifica dello stato di rischio della azienda secondo il DLgs 81/08**

2.1 Assistenza tecnica

Per qualunque inconveniente o richiesta di chiarimento contattate senza esitazioni il Servizio Assistenza, del rivenditore da cui avete acquistato l'articolo, che dispone di personale competente e specializzato, attrezzature specifiche e ricambi originali.

2.2 Altre disposizioni

La prima cosa da fare quando si inizia a lavorare è controllare la presenza ed integrità delle protezioni, e del funzionamento delle sicurezze.

Se riscontrate qualche difetto, non utilizzare il Carrello regolabile in altezza!!!

fervi.com

3 USO PREVISTO E DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Il **Carrello regolabile in altezza**, modello **0010**, è una macchina progettata per la movimentazione di carichi stabili o disposti in contenitori, su pavimenti piani, levigati (come i pavimenti dei capannoni industriali) e di durezza e resistenza adeguate (in grado di sostenere il peso del Carrello più la portata nominale massima).

Temperatura d'uso, entro il campo –20/+50°C.

L'ambiente deve, inoltre, essere sufficientemente illuminato, tale da garantire l'operatività in massima sicurezza (raccomandate almeno 50 lux).

Altri tipi di impiego, oppure l'ampliamento dell'impiego oltre quello previsto, non corrispondono alla destinazione attribuita dal costruttore, e pertanto lo stesso non può assumersi alcuna responsabilità per danni eventualmente risultanti.

Figura 1 – Vista generale della macchina.

1	Leva di discesa
2	Timone del carrello
3	Pedale di sollevamento
4	Ruota pivotante
5	Cilindro di sollevamento
6	Telaio del carrello
7	Ruota fissa
8	Sollevatore a pantografo
9	Piattaforma di carico

Il Carrello è formato da un telaio in acciaio portante (6) sul quale sono installati:

- un sollevatore a pantografo (8) ed una piattaforma di carico (9) azionati da un cilindro idraulico di sollevamento (5);
- un timone (2) che serve per guidare il carrello;
- una coppia di ruote pivotanti (4) in corrispondenza del timone (2) ed una coppia di ruote fisse (7) sul lato opposto.

Le ruote pivotanti (4) sono dotate di freni di parcheggio (stazionamento) di sicurezza, ad azionamento meccanico.

Nella parte superiore del timone (2) è presente una leva di comando (1) per la discesa della piattaforma (9), mentre nella parte inferiore del timone (2) è presente un pedale (3) per il sollevamento della piattaforma (9, vedere il capitolo 8 del presente manuale "UTILIZZO DELLA MACCHINA").

3.1 Dispositivi di sicurezza

Il principale dispositivo di sicurezza presente sulla macchina è il **freno meccanico di stazionamento**. La macchina è dotata di due dispositivi frenanti (uno per ogni ruota pivotante). Essi assicurano il carrello contro i pericoli dovuti ai movimenti improvvisi ed indesiderati durante il parcheggio e durante le operazioni di carico / scarico.

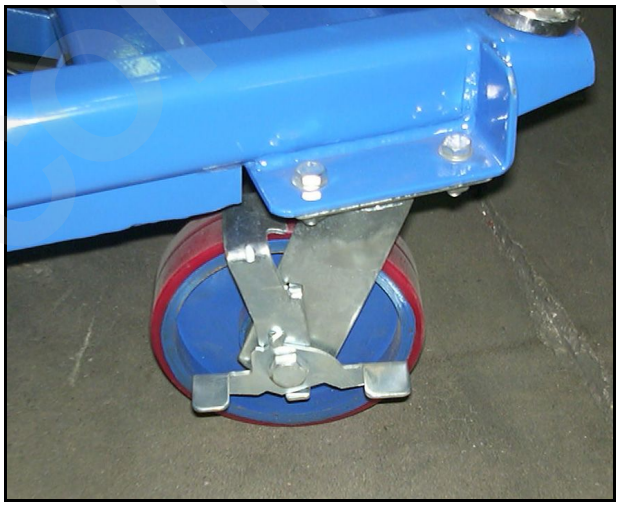


Figura 2 – Freno di stazionamento.

Figura 3 – Barriera "batti piede".

Un altro dispositivo di sicurezza è la barriera di protezione "batti piede" installata nella parte bassa del timone. Essa garantisce contro il pericolo di schiacciamento e/o cesoiamento del piede durante la discesa della piattaforma di carico.

Targhetta di identificazione e pittogrammi

MARCATURA CE

La targa d'identificazione della macchina è applicata al telaio.

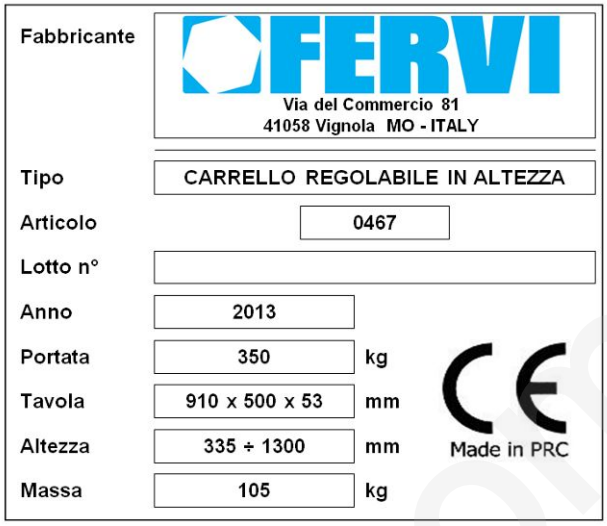


Figura 4 – Dettaglio targhetta

VALORE DI PORTATA NOMINALE MASSIMA

Nella targhetta è indicato il valore di portata nominale massima che il Carrello può sollevare in condizioni standard, cioè con il carico distribuito uniformemente sulla piattaforma.

Per una spiegazione più dettagliata circa le modalità di utilizzo e caricamento del Carrello si rimanda al capitolo 8 del presente manuale "UTILIZZO DELLA MACCHINA".

Tale valore di portata nominale massima non deve essere assolutamente superato!!!

3.2 Pittogrammi

Ai lati del pantografo di sollevamento è presente il seguente pittogramma di attenzione:

ATTENZIONE: PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO MANI E PIEDI.

4 SPECIFICHE TECNICHE

Descrizione (unità di misura)	Art. 0467
Portata (kg)	350
Dimensioni piattaforma (mm)	910 x 500 x 53
Alzata min / max (mm)	355 x 1300
Peso (kg)	105

fervi.com

5 USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI

Le seguenti azioni descritte, che ovviamente non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di "cattivo uso" della macchina, sono da considerarsi **assolutamente vietate.**

È ASSOLUTAMENTE VIETATO!!!

- Sollevare e trasportare persone e/o animali, i quali potrebbero cadere;
- Sollevare e trasportare carichi oppure abbassare la piattaforma mentre terze persone transitano in vicinanza della macchina o sono presenti nell'area di manovra;
- Sollevare carichi di peso superiore alla sua portata nominale massima indicata sulla targhetta;
- Sollevare carichi non equilibrati e/o di dimensioni che eccedono i limiti imposti (dalla piattaforma di carico);
- Sollevare carichi che possono cambiare la loro configurazione statica, e/o il loro baricentro;
- Caricare / scaricare il carrello con le ruote non bloccate;
- Caricare la piattaforma ad una estremità, solo su un lato o in un unico punto. Il carico DEVE essere posizionato il più possibile al centro della piattaforma;
- Usare il carrello su superfici non perfettamente piane e levigate e/o con resistenza insufficiente a sostenere il carico (carrello + portata nominale massima);
- Usare il carrello per la movimentazione dei carichi, senza aver abbassato completamente la piattaforma;
- Usare il carrello in applicazioni in cui esiste la possibilità di movimento accidentale;
- Lasciare il carrello caricato incustodito, con le ruote non bloccate;
- Eseguire manovre brusche con il carrello caricato;
- Consentire l'uso del carrello a personale non addestrato;
- Usare il carrello se non si è psicofisicamente idonei;
- Usare il carrello senza la dovuta attenzione;
- Usare il carrello per usi diversi da quelli per cui è concepito;
- Usare il carrello in condizioni ambientali non previste;
- Usare il carrello in ambienti non sufficientemente illuminati.

6 TRASPORTO, SOLLEVAMENTO, SPOSTAMENTO

Il sollevamento del Carrello, ai fini del trasporto, può essere fatto manualmente, da almeno due operatori. Per garantire la stabilità del carrello, durante il sollevamento, afferratelo alle due estremità.

Il trasporto può avvenire su mezzi di trasporto industriali quali furgoni, autocarri ecc.

Il carrello è provvisto di ruote, quindi per lo spostamento, sfruttare le sue proprietà direzionali e di movimento.

fervi.com

7 MESSA IN SERVIZIO

7.1 Istruzioni per rimuovere l'imballaggio

Il Carrello viene fornito in una scatola di cartone, con il timone ed il pedale di sollevamento smontati (vedere la figura 5). Prima di eliminare il cartone di imballaggio, controllare di non gettare parti della macchina (ad esempio le viti di fissaggio del timone o del pedale), il manuale di istruzioni o altra documentazione.

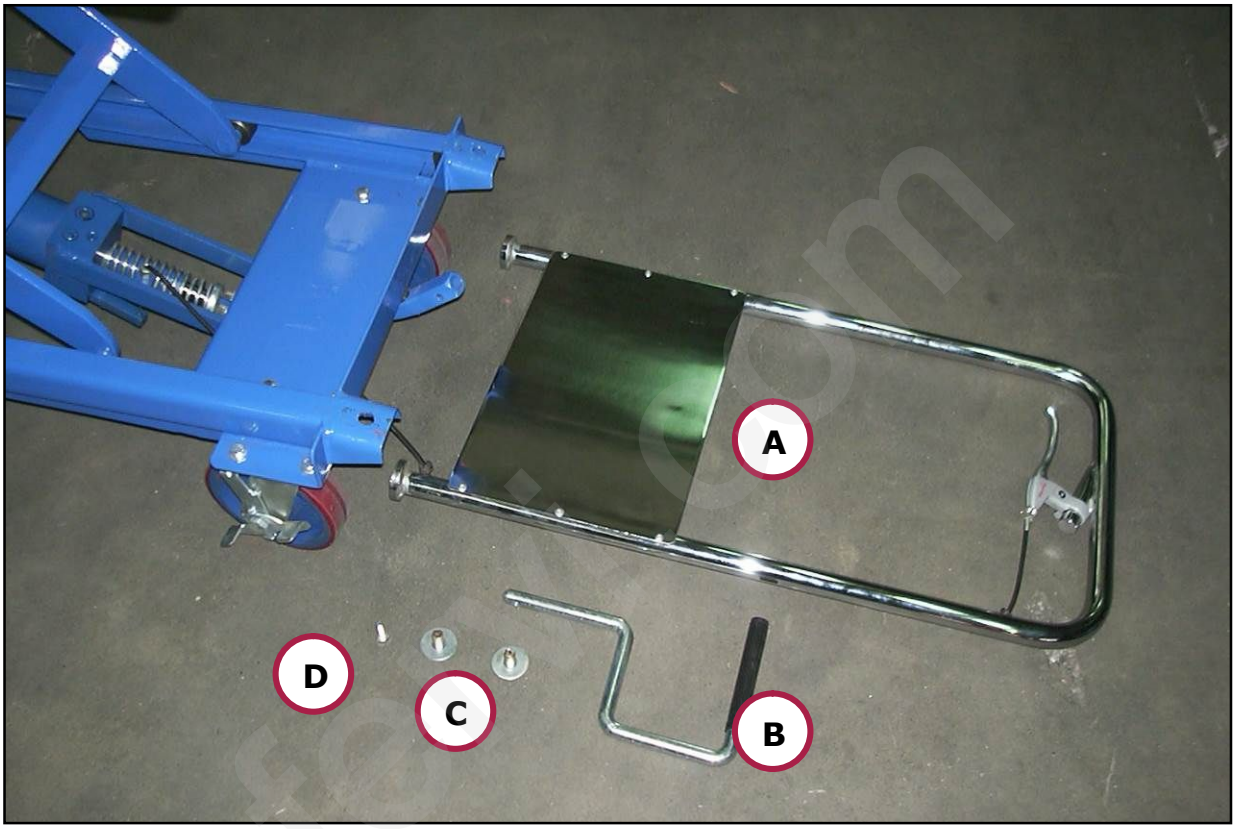


Figura 5 – Parti del carrello smontate.

A	Timone	**C**	Viti per fissaggio timone
B	Pedale di sollevamento	**D**	Bullone per fissaggio pedale

Imballaggio standard

Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, cartone ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonte di potenziale pericolo.

7.2 Montaggio della macchina

Per montare il Carrello procedere nel seguente modo:

1. Inserire il timone (A) nei fori di fissaggio sul telaio del carrello.
2. Inserire le viti di fissaggio del timone (C), dal basso ed avvitarle fino ad ottenere il bloccaggio del timone sul telaio del carrello.

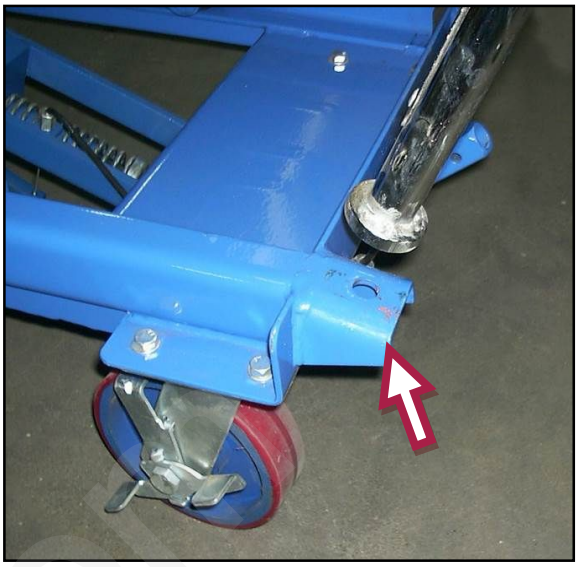


Figura 6 – Montaggio del timone.

3. Inserire il pedale (B) nella staffa di azionamento della pompa.

Figura 7 – Montaggio del pedale.

4. Posizionare il foro sul pedale in corrispondenza di quello sulla staffa ed inserire il bullone di fissaggio del pedale (D).
5. Avvitare il bullone (D) fino ad ottenere il bloccaggio del pedale sulla staffa.
6. Verificare il corretto funzionamento del carrello eseguendo più cicli completi di funzionamento. A tal proposito, per sollevare la piattaforma, premere ripetutamente il pedale di sollevamento, mentre per abbassarla tirare la leva di discesa.

Regolazione valvola di discesa

Se, una volta terminata la procedura di montaggio del timone e del pedale, la piattaforma del carrello non si alza e/o non si abbassa correttamente, procedere alla regolazione della valvola di discesa secondo le seguenti indicazioni.

7.3 Regolazione valvola di discesa

1. Per la regolazione della valvola di discesa, ruotare le apposite viti/dadi di registro presenti sulla leva di discesa (vedere la figura 8) ed in corrispondenza del cilindro di sollevamento (vedere la figura 9). Regolare la posizione dei registri fino ad ottenere un funzionamento ottimale del carrello, cioè:
    - Il sollevamento della piattaforma se viene azionato il pedale di sollevamento e mantenuta in posizione di riposo la leva di discesa;
    - Il mantenimento della posizione raggiunta dalla piattaforma se entrambi i comandi vengono mantenuti in posizione di riposo;
    - L'abbassamento della piattaforma se viene tirata la leva di discesa e mantenuto in posizione di riposo il pedale di sollevamento.

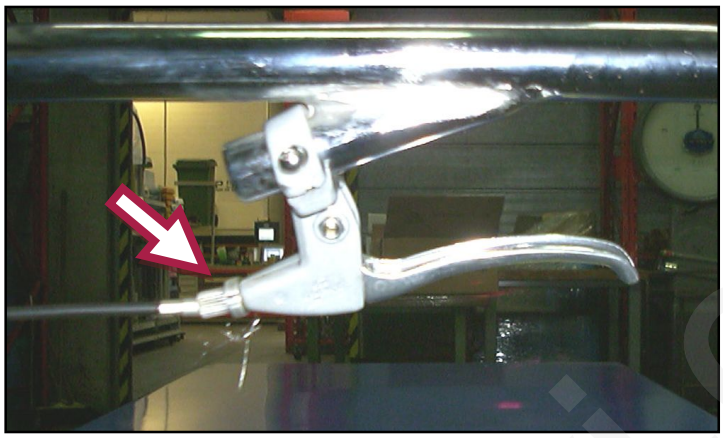


Figura 8 – Dado di registro leva.

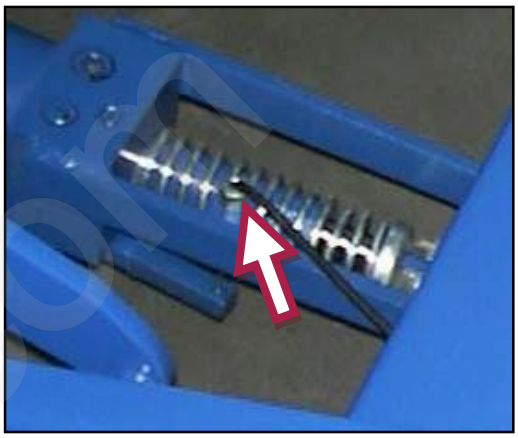


Figura 9 – Bullone di registro cilindro.

fervi.com

8 UTILIZZO DELLA MACCHINA

Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale di carichi pesanti implica un pericolo di abrasione e schiacciamento delle mani e di schiacciamento dei piedi conseguenti a manovre errate. I lavoratori addetti devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica, ed in particolare di guanti e di scarpe di sicurezza anti schiacciamento.

Sul timone del carrello, è presente la leva di comando, del movimento di discesa, che può essere regolata nelle due posizioni seguenti:

- POSIZIONE NEUTRA (N): NESSUN MOVIMENTO / ALZATA;
- POSIZIONE IN ALTO (D): DISCESA.

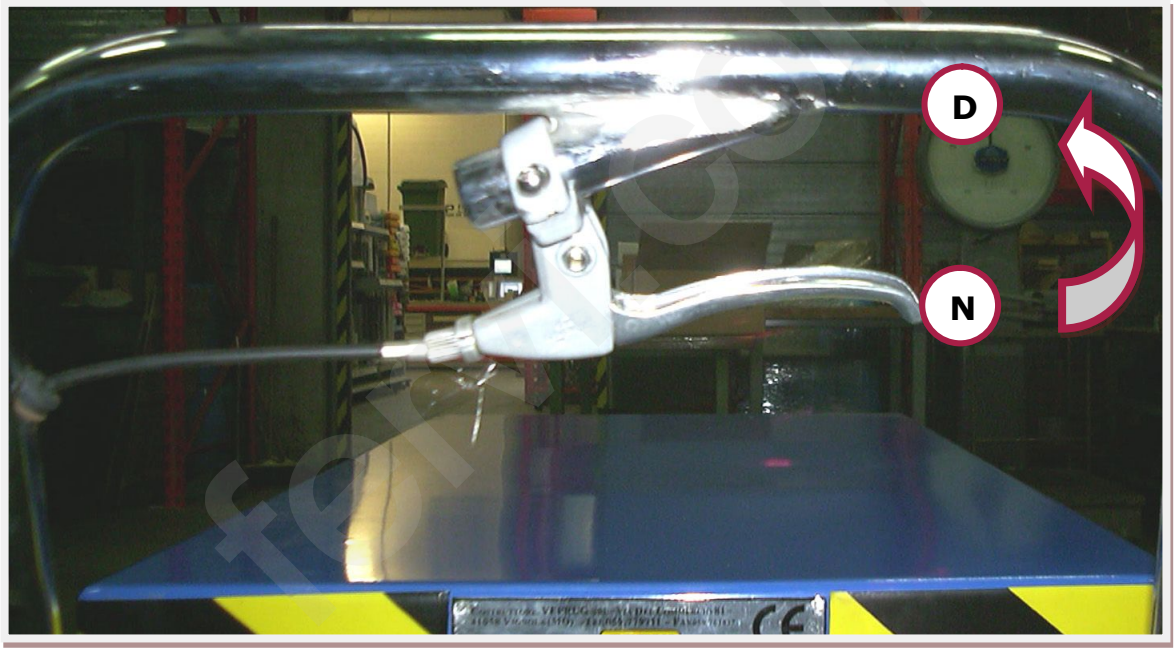


Figura 10 – Dettaglio leva di discesa del carrello.

Posizione (N) neutra: Nessun movimento / Alzata.

Se non si aziona nessun altro comando, nessun movimento viene compiuto e la piattaforma di carico rimane stabile nella posizione raggiunta.

Azionando il pedale di sollevamento verso il basso, entra in funzione la pompa di sollevamento e la piattaforma di carico si muove verso l'alto.

Posizione (D) in alto: Discesa.

Tirando verso l'alto la leva, si ottiene la discesa della piattaforma e quindi del carico. La velocità di discesa viene regolata da un apposita valvola in funzione dello sforzo di azionamento della leva stessa. La massima velocità di discesa si ha quando la leva viene tirata a fine corsa in modo deciso (senza dosare lo sforzo).

Nella parte inferiore del timone del Carrello, è presente il pedale di comando, del movimento di alzata, che può essere regolato nelle due posizioni seguenti:

- POSIZIONE NEUTRA (N): NESSUN MOVIMENTO;
- POSIZIONE IN BASSO (A): ALZATA.

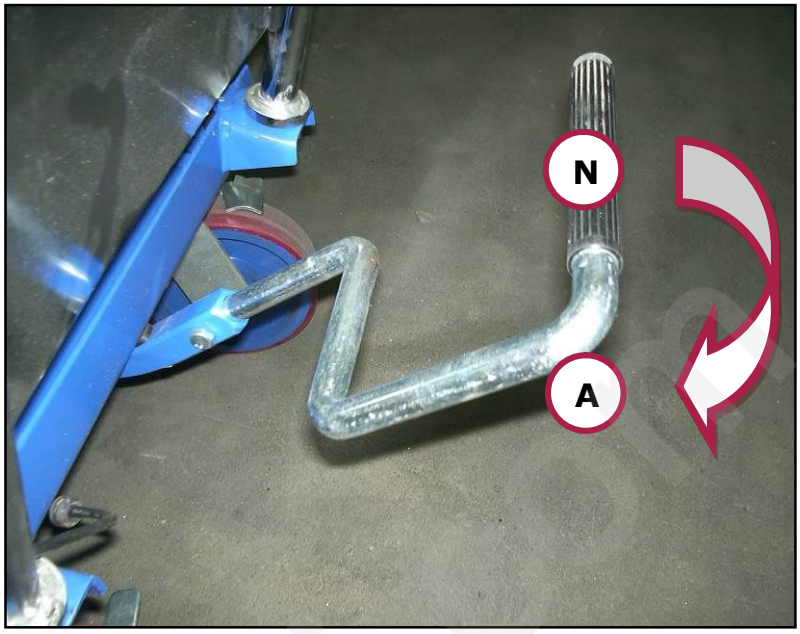


Figura 11 – Dettaglio pedale di sollevamento del carrello.

Posizione (N) neutra: Nessun movimento.

Se non si aziona nessun altro comando, nessun movimento viene compiuto e la piattaforma di carico rimane stabile nella posizione raggiunta.

Posizione (A) in basso: Alzata.

Premendo il pedale verso il basso, si ottiene l'alzata della piattaforma e quindi del carico.

8.1 Sollevamento di carico

Operazioni di sollevamento di carichi

- NON sollevare e trasportare persone e/o animali.
- NON sollevare e trasportare carichi oppure abbassare la piattaforma mentre terze persone transitano in vicinanza della macchina o sono presenti nell'area di manovra.
- NON sollevare carichi di peso superiore alla sua portata nominale massima indicata sulla targhetta.
- NON sollevare carichi non equilibrati e/o di dimensioni che eccedono i limiti imposti (dalla piattaforma di carico).
- NON caricare la piattaforma ad una estremità, solo su un lato o in un unico punto.
  Il carico DEVE essere posizionato il più possibile al centro della piattaforma.

- Verificare che la leva di discesa sia in posizione neutra (N, vedere la figura 10);
- Sollevare la piattaforma, producendo un movimento di pompaggio del pedale di sollevamento (A, vedere la figura 11) fino all'altezza desiderata (figura 12).

Figura 12 – Carrello sollevato.

8.2 Inserimento delle aste di blocco

Il carrello è dotati di due aste di blocco per evitare la caduta per guasto. Dopo aver sollevato la piattaforma mettere in opera le aste di blocco per evitare cadute accidentali.

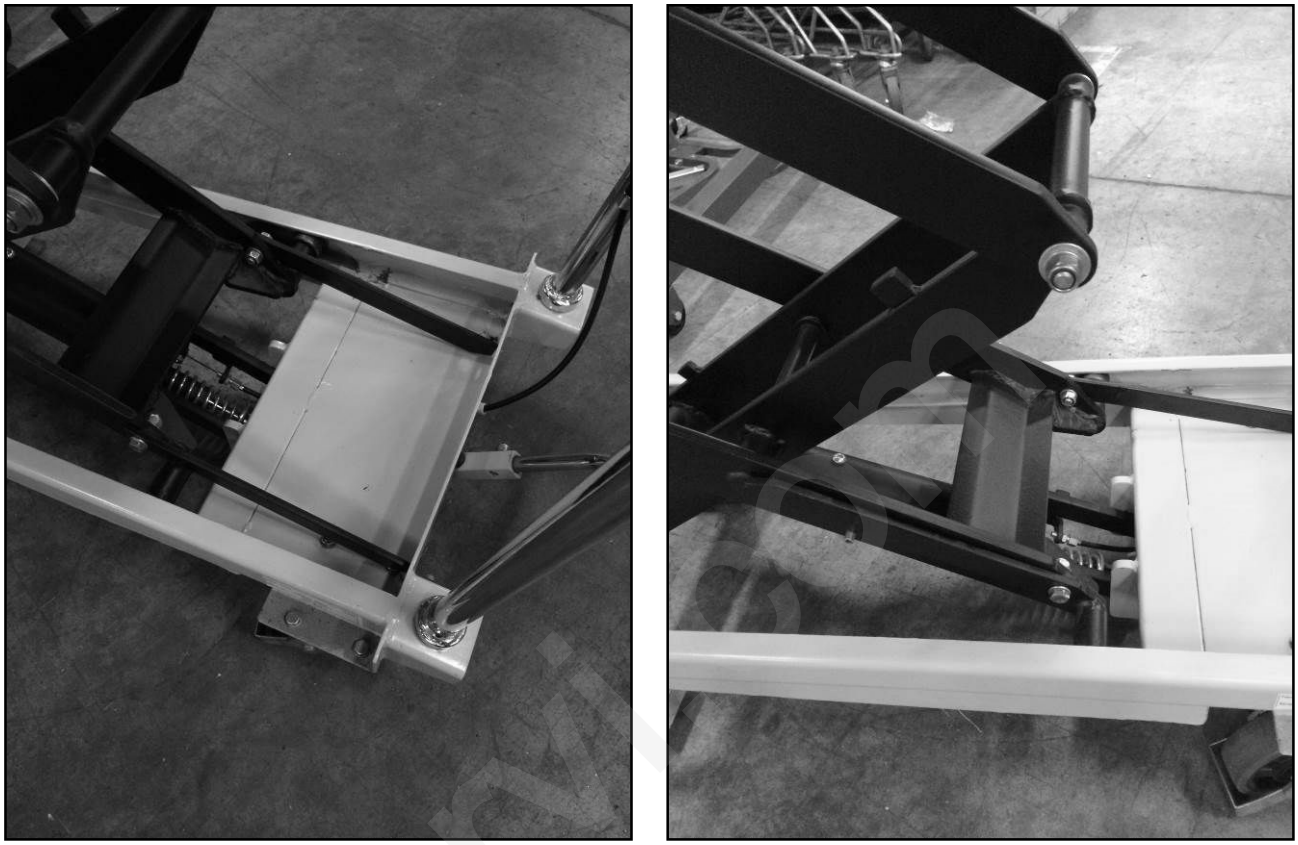


Figura 13 – Aste di blocco.

8.3 Spostamento del carrello

Ribaltamento e/o rovesciamento

Lo spostamento manuale di carichi pesanti implica un pericolo di ribaltamento / rovesciamento conseguente a manovre condotte in maniera brusca e senza prestare la dovuta attenzione. I lavoratori addetti devono pertanto eseguire le manovre di spostamento del carrello, soprattutto in curva, a bassa velocità e con la massima cautela.

Ribaltamento e/o rovesciamento

- NON usare il carrello per la movimentazione dei carichi, senza aver abbassato completamente la piattaforma.
- NON usare il carrello in applicazioni in cui esiste la possibilità di movimento accidentale.
- NON usare il carrello su superfici non perfettamente piane e levigate e/o con resistenza insufficiente a sostenere il carico (carrello + portata nominale massima).

- Verificare che la leva di discesa sia in posizione neutra (N, vedere la figura 10);
- Tirare / spingere il timone fino a mettere in rotazione le ruote del carrello;
- Manovrare e movimentare il carrello fino al raggiungimento della posizione desiderata.

8.4 Abbassamento del carico

Operazioni di abbassamento di carichi

NON abbassare la piattaforma mentre persone terze transitano in vicinanza della macchina o sono presenti nell'area di manovra.

Operazioni di abbassamento di carichi

Mantenete mani e piedi lontani dal carrello, ed in particolare dai bracci del sollevatore a pantografo, prima di abbassare la piattaforma.

- Portare la leva di discesa in posizione D (in alto, vedere la figura 10) ed attendere l'abbassamento della piattaforma e del carico.

8.5 Come frenare il carrello

Bloccaggio del carrello

- NON caricare / scaricare il carrello con le ruote non bloccate.
- NON usare il carrello in applicazioni in cui esiste la possibilità di movimento accidentale.
- Non lasciare il carrello caricato incustodito, con le ruote non bloccate.

Per frenare il carrello, premere, con la suola del piede, il pedale del freno di stazionamento dalla parte opposta alla staffa. L'azione frenante è dovuta alla pressione che la staffa esercita sul battistrada della ruota.

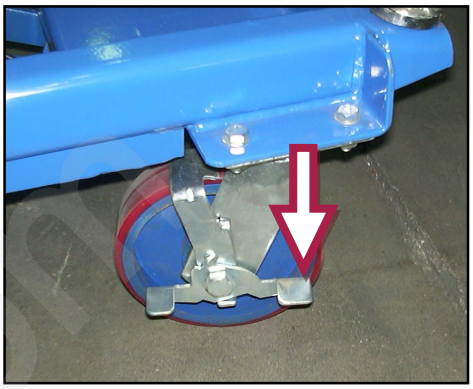


Figura 14 – Bloccaggio del freno.

Bloccaggio del carrello

Bloccare entrambe le ruote pivotanti del carrello, premendo entrambi i pedali dei freni di stazionamento.

Per sbloccare il carrello, premere, con la suola del piede, il pedale del freno di stazionamento dalla parte della staffa.

Figura 15 – Sbloccaggio del freno.

fervi.com

9 MANUTENZIONE

Scopo di questo capitolo è di fornire tutte le cadenze e le procedure di manutenzione necessarie per mantenere in efficienza il Carrello.

La manutenzione e la riparazione deve essere fatta da personale specializzato.

9.1 Manutenzione ordinaria

INTERVENTO	Periodicità		
	Giornaliera	Settimanale	Mensile
1. Verifica visiva generale	X		
2. Controllo leggibilità delle targhette	X		
3. Verifica dell'assenza di perdite nel circuito idraulico	X		
4. Pulizia generale		X	
5. Stato e pulizia delle ruote		X	
6. Lubrificazione ed ingrassaggio			X
7. Controllo efficienza dei freni		X	

1. **Verifica visiva generale:** controllare lo stato generale della macchina, la presenza di eventuali parti danneggiate o mancanti. Controllare in particolare, lo stato di usura del piano di appoggio della piattaforma e dei leveraggi che costituiscono il sistema di sollevamento a pantografo.
2. **Controllo leggibilità delle targhette:** le targhe, i pittogrammi, presenti sulla macchina, devono essere perfettamente leggibili, è quindi necessario mantenerle pulite e chiederne la sostituzione al responsabile della manutenzione se sono illeggibili.
3. **Verifica dell'assenza di perdite nel circuito idraulico:** nessuna perdita accidentale misurabile deve essere ammessa nel circuito idraulico, salvo un leggero inumidimento non sufficiente a formare una goccia.
4. **Pulizia generale:** la pulizia è necessaria per liberare la struttura e gli elementi mobili da accumuli di polvere o sporcizia e da macchie dovute a lubrificanti in eccesso. La pulizia deve essere effettuata con l'utilizzo di mezzi, attrezzature e detersivi o solventi comunemente impiegati nelle operazioni di pulizia delle attrezzature industriali.
5. **Stato e pulizia delle ruote:** controllare periodicamente che le ruote non siano usurate e che scorrano liberamente sui perni di fissaggio. Per esempio: filo, spago, sporco possono pregiudicare lo scorrimento normale e vanno, perciò, rimossi.

6. **Lubrificazione ed ingrassaggio:** occorre ingrassare le parti mobili del carrello, cioè:
   - i perni ed i cuscinetti delle ruote (vedere la figura 16);
   - i perni e le guide dei leveraggi del sistema di sollevamento a pantografo che regola il sollevamento della piattaforma (vedere le figure 17, 18 e 19);
   - i perni e le cerniere del sistema di pompaggio.

Figura 16 – Ingrassatore ruota.

Figura 17 – Perno cilindro.

Figura 18 – Sollevatore a pantografo.

Figura 19 – Guida di scorrimento.

7. Controllo efficienza dei freni: controllare lo stato generale delle staffe frenanti dei freni di stazionamento della macchina, la presenza di eventuali parti danneggiate o mancanti. Controllare in particolare, lo stato di usura delle staffe stesse e del battistrada delle ruote. Il carrello deve rimanere frenato su di una superficie inclinata al 5%.

10 RICERCA DEI GUASTI

Nella tabella che segue, sono indicati il tipo di difetto / inconveniente, le possibili cause, ed i possibili rimedi di tale cattivo funzionamento. La tabella costituisce un utile aiuto al manutentore per la ricerca dei guasti della macchina.

Difetto	Causa	Rimedio
La piattaforma non si alza sotto l'azione del pedale.	E' azionata la leva di discesa (in alto).	Rilasciare la leva di discesa.
	Non c'è olio nel cilindro.	Riempire con olio idraulico mantenendo la piattaforma completamente abbassata.
	Vite di regolazione in posizione non corretta.	Regolare le viti / dadi di registro.
Le forche si alzano in modo irregolare.	Particelle solide nell'olio causano un cattivo funzionamento della valvola.	Sostituire l'olio.
Movimento indesiderato del carrello.	Carrello non frenato correttamente.	Frenare il carrello.
	Sistema frenate usurato o danneggiato.	Revisionare il sistema frenante, sostituendo se necessario le parti usurate e/o danneggiate.
Caduta del carico.	Carrello non caricato correttamente.	Caricare correttamente il carrello.
	Piano di appoggio della piattaforma usurato o danneggiato.	Sostituire la piattaforma.

11 MESSA FUORI SERVIZIO

11.1 Fermo della macchina

Il carrello non ha bisogno di subire trattamenti di conservazione specifici se non viene utilizzato per lunghi periodi. Assicurarsi solamente che sia conservato al riparo dall'azione degli agenti atmosferici.

11.2 Smontaggio e smaltimento di componenti e materiali

Qualora la macchina debba essere rottamata, si deve procedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato.

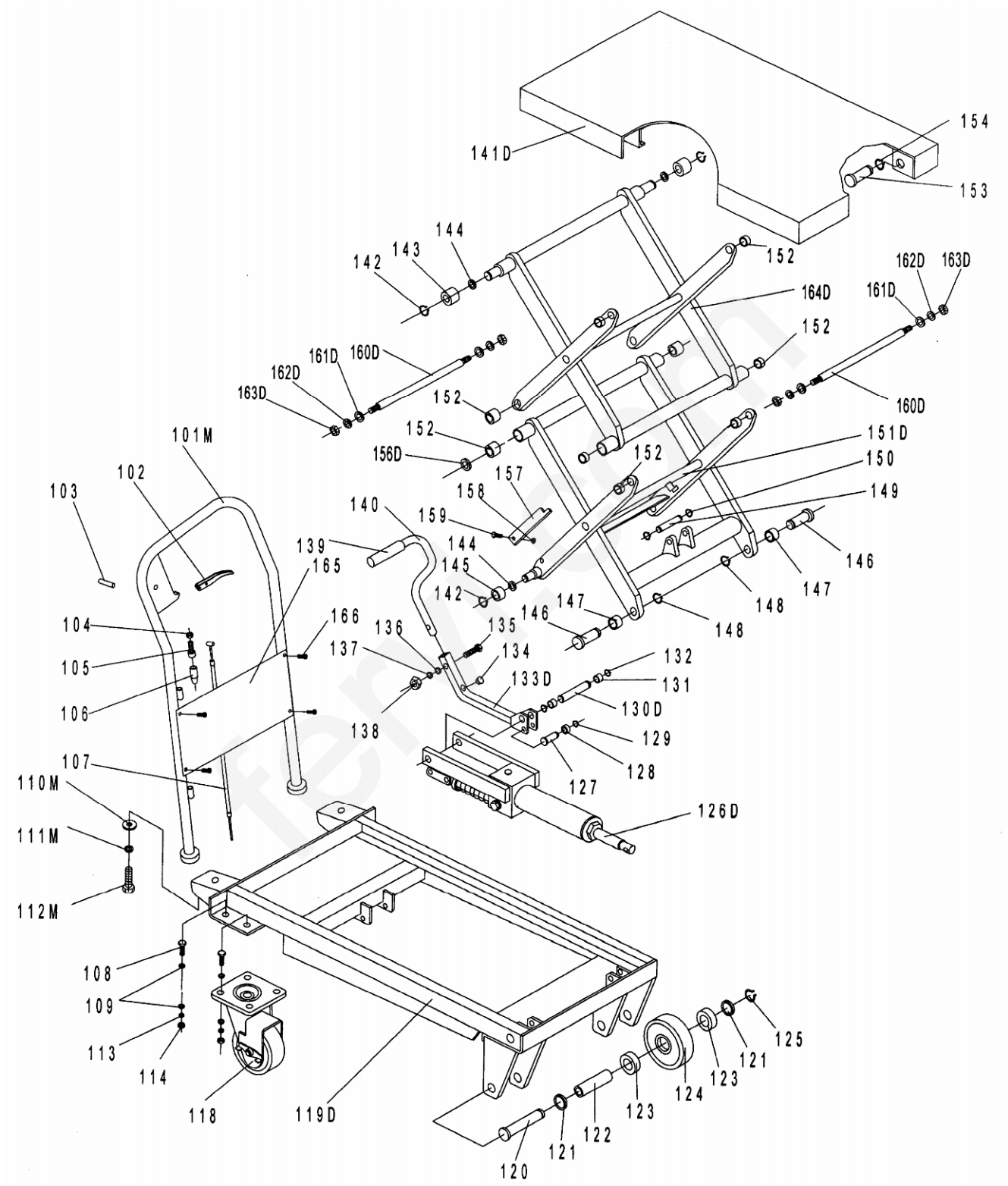
Abbiate rispetto dell'ambiente!!

Rivolgersi ad un centro specializzato per la raccolta di materiali metallici.

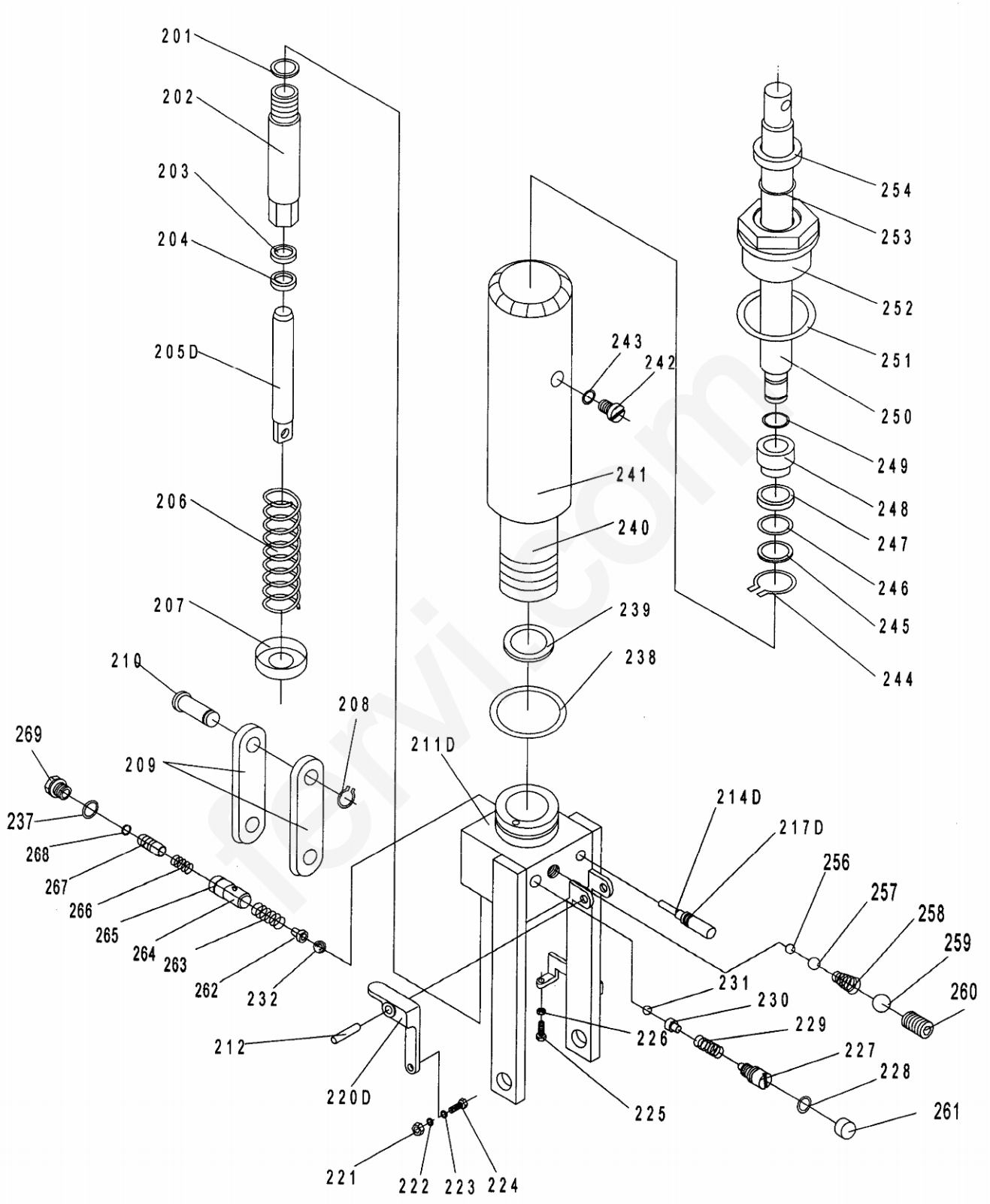
La struttura del Carrello è in acciaio, alcune guarnizioni e parti delle ruote sono in materiale polimerico. La pompa contiene olio idraulico. A tal proposito, suddividere i materiali in funzione della loro natura, incaricando imprese specializzate abilitate allo smaltimento, in osservanza a quanto prescritto dalla legge.

fervi.com

12 PARTI DI RICAMBIO



Rif.	Descrizione	Q.tà	Rif.	Descrizione	Q.tà
0467/101M	Maniglia	1	0467/136	Rondella	1
0467/102	Leva di abbassamento	1	0467/137	Rondella elastica	1
0467/103	Spina elastica	1	0467/138	Dado	1
0467/104	Dado	1	0467/139	Copertura di protezione	1
0467/105	Vite con foro	1	0467/140	Barra pedale	1
0467/106	Guaina	1	0467/141D	Tavola	1
0467/107	Asta	1	0467/142	Anello di tenuta	2
0467/108	Bullone	8	0467/143	Cuscinetto radente	2
0467/109	Rondella	16	0467/144	Rondella	2
0467/110M	Rondella grande	2	0467/145	Cuscinetto radente	2
0467/111M	Rondella elastica	2	0467/146	Perno	2
0467/112M	Bullone	2	0467/147	Boccola	2
0467/118	Ruota pivotante	2	0467/148	Anello di tenuta	2
0467/119D	Telaio	1	0467/149	Perno	1
0467/120	Perno	2	0467/150	Anello di tenuta	2
0467/121	Rondella	4	0467/151D	Braccio	1
0467/122	Asse	2	0467/152	Boccola	8
0467/123	Cuscinetto	4	0467/153	Perno	2
0467/124	Ruota	2	0467/154	Anello di tenuta	2
0467/125	Anello di tenuta	2	0467/156	Spina elastica	2
0467/126D	Unità pompa	1	0467/157	Asta di blocco	2
0467/127	Perno	1	0467/158	Vite	2
0467/128	Rondella	1	0467/159	Dado	2
0467/129	Anello di tenuta	2	0467/160D	Asta lunga	2
0467/130D	Perno	1	0467/161D	Rondella	4
0467/131	Rondella	2	0467/162D	Rondella	4
0467/132	Anello di tenuta	2	0467/163D	Dado	4
0467/133D	Asta	1	0467/165	Piastra di protezione	1
0467/134	Gommino	1	0467/166	Vite	4
0467/135	Bullone	1			


201
202
203
204
205D
206
207
210
208
209
269
237
268
267
266
265
264
263
262
232
212
220D
221
222
223
224
225
211D
238
239
240
241
242
243
254
253
252
251
250
249
248
247
246
245
244
214D
217D
256
257
258
259
260
231
230
229
227
228
261
226

Rif.	Descrizione	Q.tà	Rif.	Descrizione	Q.tà
0467/201	Rondella di tenuta	1	0467/240	Cilindro	1
0467/202	Cilindro pompa	1	0467/241	Alloggiamento	1
0467/203	Anello parapolvere	1	0467/242	Bullone	1
0467/204	Tenuta	1	0467/243	Rondella di tenuta	1
0467/205D	Pistone pompa	1	0467/244	Anello di tenuta	1
0467/206	Molla	1	0467/245	Rondella	1
0467/207	Anello molla	1	0467/246	O-Ring	1
0467/208	Anello di tenuta	1	0467/247	Anello distanziatore	1
0467/209	Piastre di connessione	2	0467/248	Pistone	1
0467/210	Perno	1	0467/249	O-Ring	1
0467/211D	Corpo pompa	1	0467/250	Asta pistone	1
0467/212	Spina elastica	1	0467/251	Rondella di tenuta	1
0467/214D	Perno	1	0467/252	Tappo cilindro	1
0467/217D	O-Ring	2	0467/253	O-Ring	1
0467/220D	Piastra leva	1	0467/254	Anello parapolvere	1
0467/221	Dado	1	0467/256	Sfera di acciaio	1
0467/222	Rondella elastica	1	0467/257	Sfera di acciaio	1
0467/223	Rondella	1	0467/258	Molla	1
0467/224	Bullone con foro	1	0467/259	Sfera di acciaio	1
0467/225	Bullone con foro		0467/260	Vite	1
0467/226	Dado	1	0467/261	Tappo	1
0467/227	Vite di regolazione	1	0467/262	Alloggiamento sfera	1
0467/228	O-Ring	1	0467/263	Molla	1
0467/229	Molla	1	0467/264	Sede valvola	1
0467/230	Sede sfera di acciaio	1	0467/265	O-Ring	1
0467/231	Sfera di acciaio	1	0467/266	Molla	1
0467/232	Sfera di acciaio	1	0467/267	Corpo valvola	1
0467/237	Rondella di tenuta	1	0467/268	Anello di tenuta	1
0467/238	O-Ring	1	0467/269	Tappo	1
0467/239	Rondella di tenuta	1			